Klima- und Ressourcenschutz im kommunalen Wohnungsbau

Alexander Stolzenberg

Bereichsleiter Technik der STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH

Inhaltsverzeichnis

1. Unternehmensvorstellung
2. Bedeutung des Weltklimas
3. Klima- und Ressourcenschutz
   - Wie wollen wir weiterbauen?
   - STADT UND LAND TYPENHAUS eco
   - Holz, Ziegel, Lehm, Forschungsprojekt zur Nachhaltigkeit im Geschosswohnungsbau
4. Ausblick

Weissagung der Cree

STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH

Die STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH bewirtschaftet

- mehr als 50.000 Wohnungen im eigenen Bestand,
- über 10.000 weitere Wohnungen im Auftrag Dritter
- sowie über 850 eigene Gewerbeobjekte und über 250 Gewerbeobjekte im Auftrag Dritter.

Bezirke:

- Neukölln
- Treptow-Köpenick
- Tempelhof-Schöneberg
- Steglitz-Zehlendorf
- Charlottenburg-Wilmersdorf
- Marzahn-Hellersdorf
- sowie in Neuenhagen und Fredersdorf.

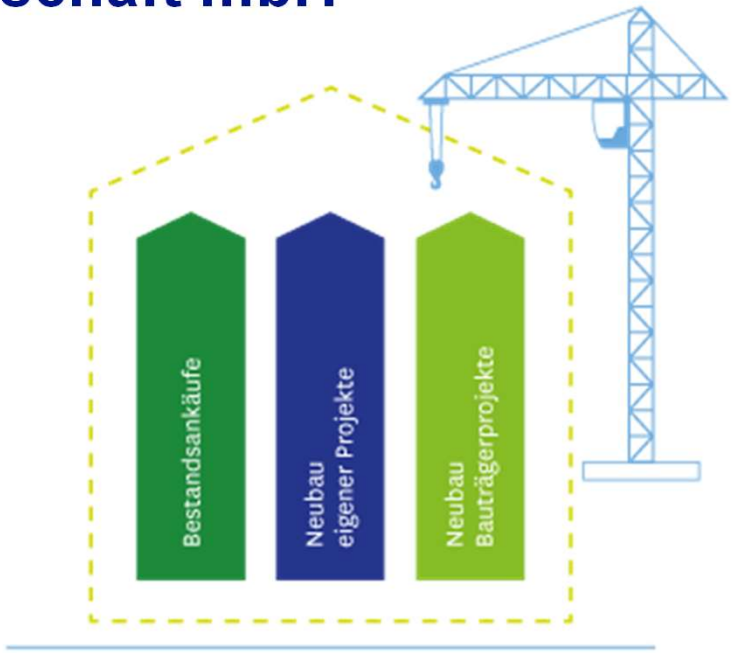
STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH

Auftrag unseres Gesellschafters:

Steigerung der landeseigenen Wohnungen bis 2026 auf 400.000

Unser Ziel aus 2014:

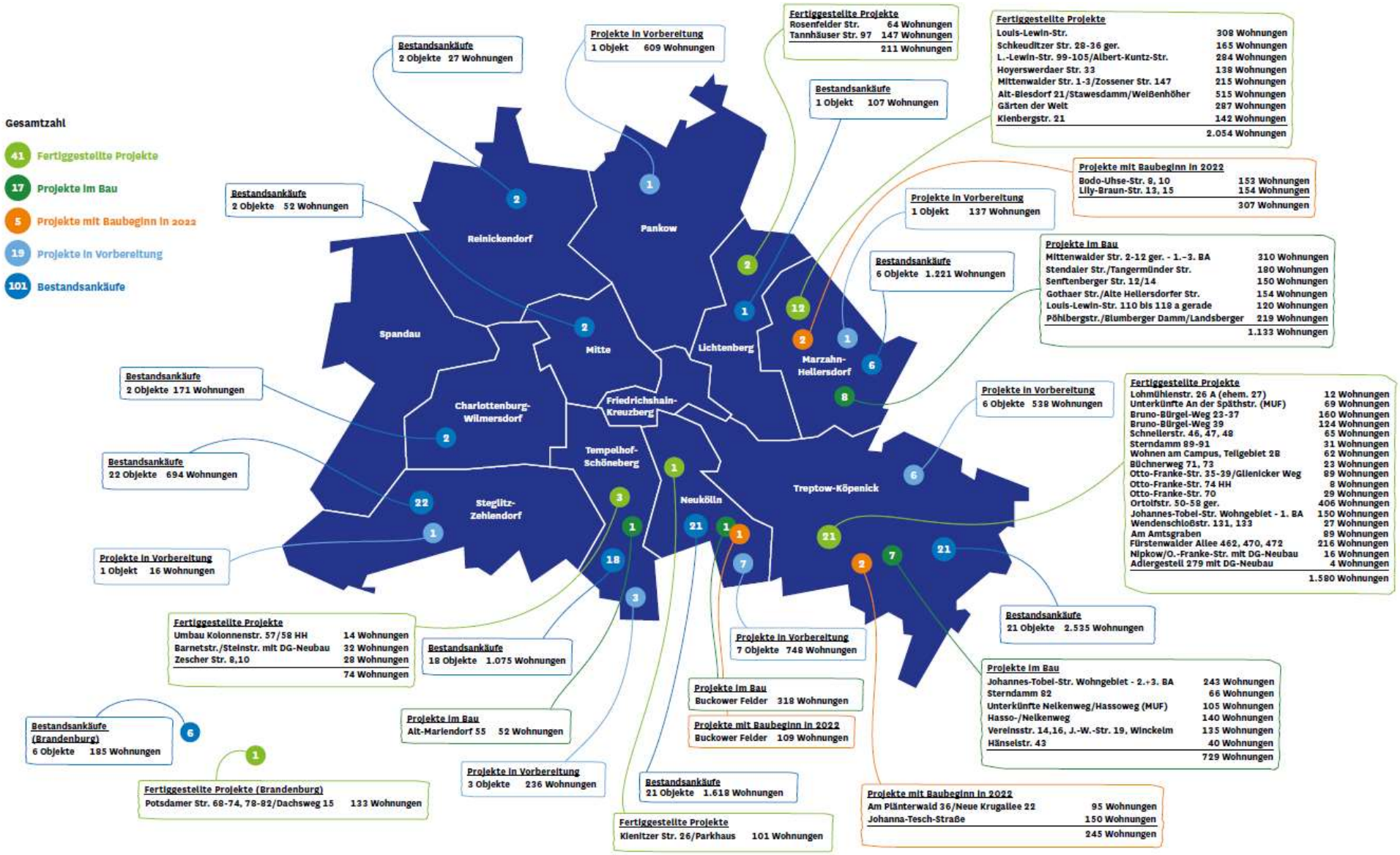
Bestandserhöhung durch Ankauf und Neubau von rund 39.000 bis zum Jahr 2018 auf 43.000 Wohnungen. Tatsächliche Bestanderhöhung Ende 2018: ca. 45.000 Wohnungen.



Im Januar 2021 erreichte die STADT UND LAND die 50.000 Wohnungen.

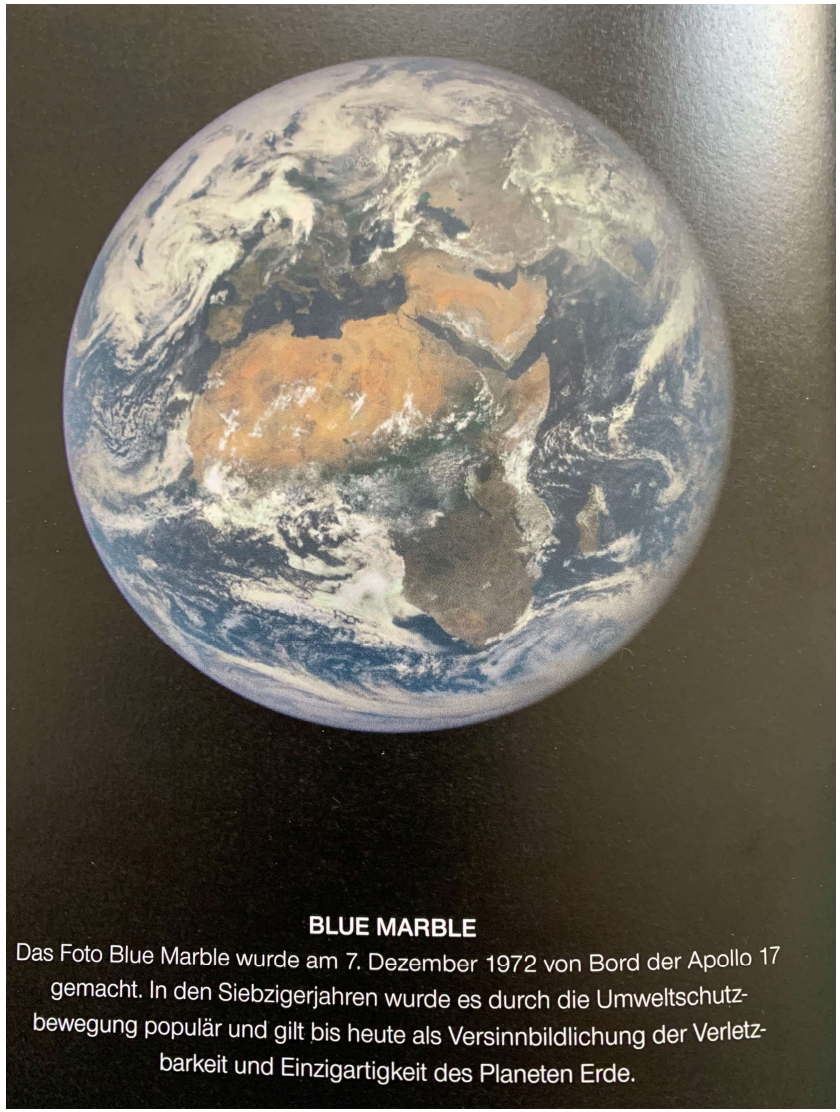
- Derzeit befinden sich etwa 1.250 Wohnungen im Bau.
- Konkrete Projekte mit über 1.500 neuen Wohnungen befinden sich in der Planung. Weitere Neubauvorhaben in der Vorbereitung.

➢ Der Bestand soll bis 2026 durch Neubau und Ankauf auf insgesamt 55.000 Wohnungen wachsen.


Gesamtzahl
41 Fertiggestellte Projekte
17 Projekte im Bau
5 Projekte mit Baubeginn in 2022
19 Projekte in Vorbereitung
101 Bestandsankäufe
Reinickendorf
Pankow
Spandau
Mitte
Lichtenberg
Marzahn-Hellersdorf
Charlottenburg-Wilmersdorf
Friedrichshain-Kreuzberg
Tempelhof-Schöneberg
Neukölln
Treptow-Köpenick
Steglitz-Zehlendorf
Bestandsankäufe
2 Objekte 27 Wohnungen
Projekte in Vorbereitung
1 Objekt 609 Wohnungen
Fertiggestellte Projekte
Rosenfelder Str. 64 Wohnungen
Tannhäuser Str. 97 147 Wohnungen
211 Wohnungen
Bestandsankäufe
1 Objekt 107 Wohnungen
Fertiggestellte Projekte
Louis-Lewin-Str. 308 Wohnungen
Schkeuditzer Str. 28-36 ger. 165 Wohnungen
L.-Lewin-Str. 99-105/Albert-Kuntz-Str. 284 Wohnungen
Hoyerswerdaer Str. 33 138 Wohnungen
Mittenwalder Str. 1-3/Zossener Str. 147 215 Wohnungen
Alt-Biesdorf 21/Stawesdamm/Weißenhöher 515 Wohnungen
Gärten der Welt 287 Wohnungen
Kienbergstr. 21 142 Wohnungen
2.054 Wohnungen
Projekte mit Baubeginn in 2022
Bodo-Uhse-Str. 8, 10 153 Wohnungen
Lily-Braun-Str. 13, 15 154 Wohnungen
307 Wohnungen
Bestandsankäufe
2 Objekte 52 Wohnungen
Projekte in Vorbereitung
1 Objekt 137 Wohnungen
Bestandsankäufe
6 Objekte 1.221 Wohnungen
Projekte im Bau
Mittenwalder Str. 2-12 ger. - 1.-3. BA 310 Wohnungen
Stendaler Str./Tangermünder Str. 180 Wohnungen
Senftenberger Str. 12/14 150 Wohnungen
Gothaer Str./Alte Hellersdorfer Str. 154 Wohnungen
Louis-Lewin-Str. 110 bis 118 a gerade 120 Wohnungen
Pöhlbergstr./Blumberger Damm/Landsberger 219 Wohnungen
1.133 Wohnungen
Bestandsankäufe
2 Objekte 171 Wohnungen
Projekte in Vorbereitung
6 Objekte 538 Wohnungen
Fertiggestellte Projekte
Lohmühlenstr. 26 A (ehem. 27) 12 Wohnungen
Unterkünfte An der Späthstr. (MUF) 69 Wohnungen
Bruno-Bürgel-Weg 23-37 160 Wohnungen
Bruno-Bürgel-Weg 39 124 Wohnungen
Schnellerstr. 46, 47, 48 65 Wohnungen
Sterndamm 89-91 31 Wohnungen
Wohnen am Campus, Teilgebiet 2B 62 Wohnungen
Büchnerweg 71, 73 23 Wohnungen
Otto-Franke-Str. 35-39/Glienicker Weg 89 Wohnungen
Otto-Franke-Str. 74 HH 8 Wohnungen
Otto-Franke-Str. 70 29 Wohnungen
Ortolfstr. 50-58 ger. 406 Wohnungen
Johannes-Tobel-Str. Wohngebiet - 1. BA 150 Wohnungen
WendenschloßStr. 131, 133 27 Wohnungen
Am Amtsgraben 89 Wohnungen
Fürstenwalder Allee 462, 470, 472 216 Wohnungen
Nipkow/O.-Franke-Str. mit DG-Neubau 16 Wohnungen
Adlergestell 279 mit DG-Neubau 4 Wohnungen
1.580 Wohnungen
Bestandsankäufe
22 Objekte 694 Wohnungen
Projekte in Vorbereitung
1 Objekt 16 Wohnungen
Fertiggestellte Projekte
Umbau Kolonnenstr. 57/58 HH 14 Wohnungen
Barnetstr./Steinstr. mit DG-Neubau 32 Wohnungen
Zescher Str. 8,10 28 Wohnungen
74 Wohnungen
Bestandsankäufe
18 Objekte 1.075 Wohnungen
Bestandsankäufe
21 Objekte 2.535 Wohnungen
Projekte in Vorbereitung
7 Objekte 748 Wohnungen
Projekte im Bau
Buckower Felder 318 Wohnungen
Projekte mit Baubeginn in 2022
Buckower Felder 109 Wohnungen
Projekte im Bau
Johannes-Tobel-Str. Wohngebiet - 2.+3. BA 243 Wohnungen
Sterndamm 82 66 Wohnungen
Unterkünfte Nelkenweg/Hassoweg (MUF) 105 Wohnungen
Hasso-/Nelkenweg 140 Wohnungen
Vereinsstr. 14,16, J.-W.-Str. 19, Winckelm 135 Wohnungen
Hänselstr. 43 40 Wohnungen
729 Wohnungen
Bestandsankäufe (Brandenburg)
6 Objekte 185 Wohnungen
Projekte im Bau
Alt-Marlendorf 55 52 Wohnungen
Projekte in Vorbereitung
3 Objekte 236 Wohnungen
Fertiggestellte Projekte (Brandenburg)
Potsdamer Str. 68-74, 78-82/Dachsweg 15 133 Wohnungen
Bestandsankäufe
21 Objekte 1.618 Wohnungen
Fertiggestellte Projekte
Kienitzer Str. 26/Parkhaus 101 Wohnungen
Projekte mit Baubeginn in 2022
Am Plänterwald 36/Neue Krugallee 22 95 Wohnungen
Johanna-Tesch-Straße 150 Wohnungen
245 Wohnungen

Ressourcen- und Klimaschutz im kommunalen Wohnungsbau.

Wie kann es gelingen?



BLUE MARBLE

Das Foto Blue Marble wurde am 7. Dezember 1972 von Bord der Apollo 17 gemacht. In den Siebzigerjahren wurde es durch die Umweltschutzbewegung populär und gilt bis heute als Versinnbildlichung der Verletzbarkeit und Einzigartigkeit des Planeten Erde.

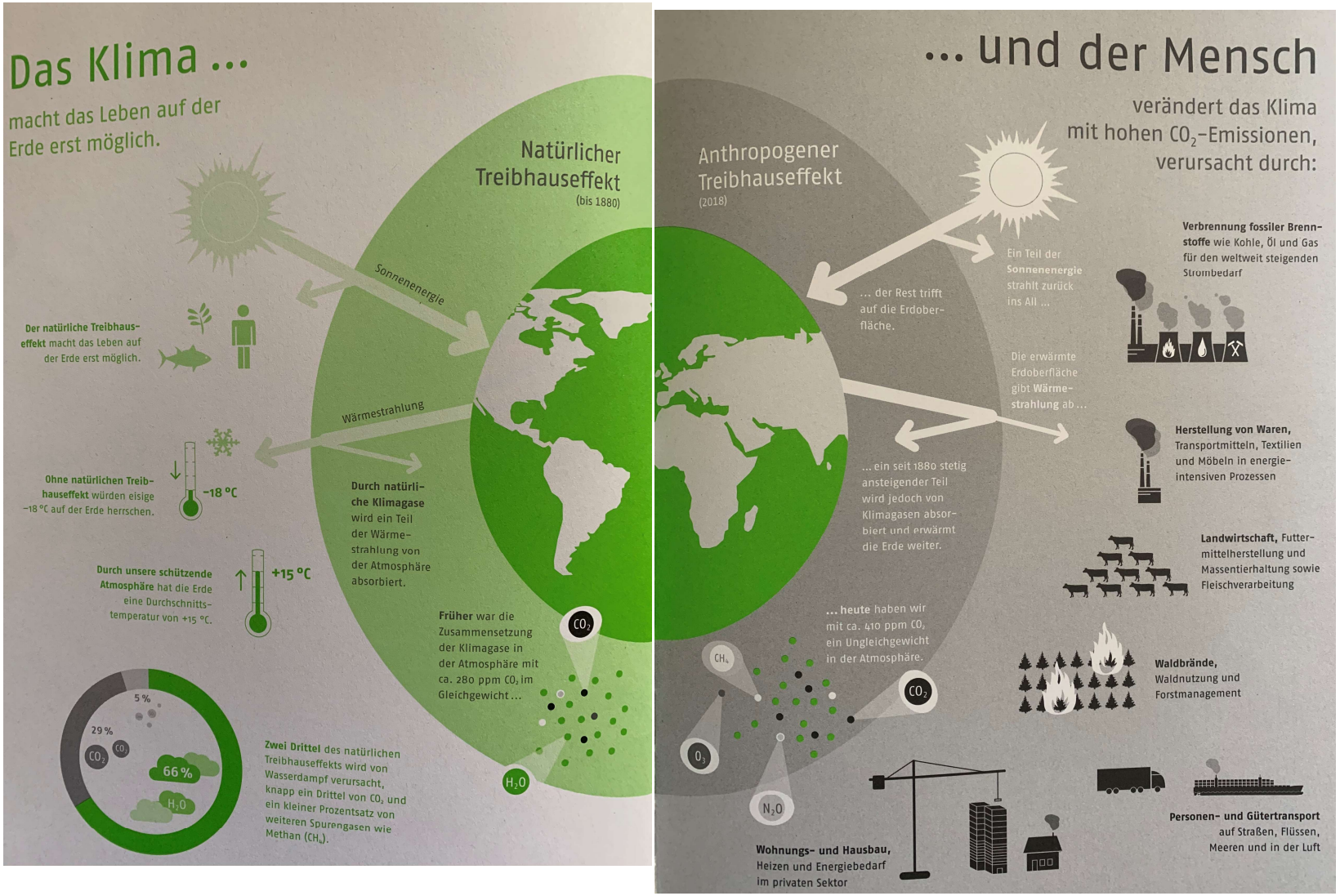
Quelle: Die Menschheit schafft sich ab
Die Erde im Griff des Anthropozän
Aus dem Buch von Harald Lesch und Klaus Kamphausen

Quelle: https://unsplash.com/photos/Oze6U2m1oYU

Quelle: www.voicesofyouth.org

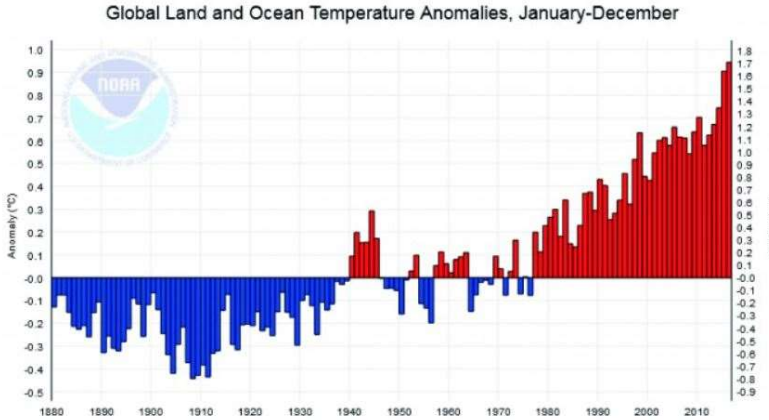
Bedeutung des Weltklimas

Quelle: Die Menschheit schafft sich ab
Die Erde im Griff des Anthropozän
Aus dem Buch von Harald Lesch und Klaus Kamphausen



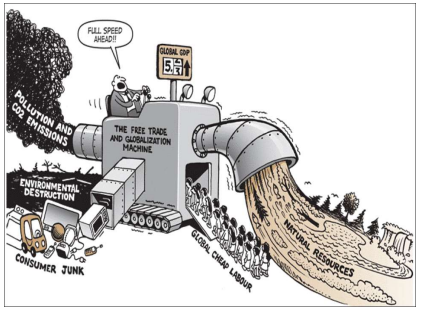
Quelle: Das Klimabuch von Esther Gonstalla

Bild: Bremen um 1870 vom Ehrenberg aus gesehen
Gemälde von August Wille

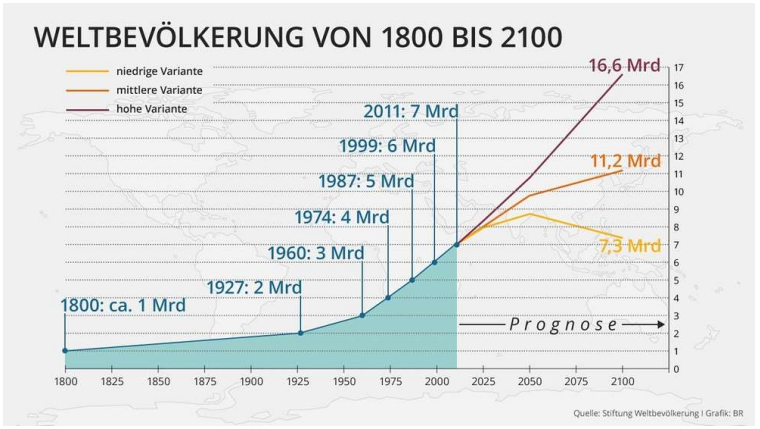


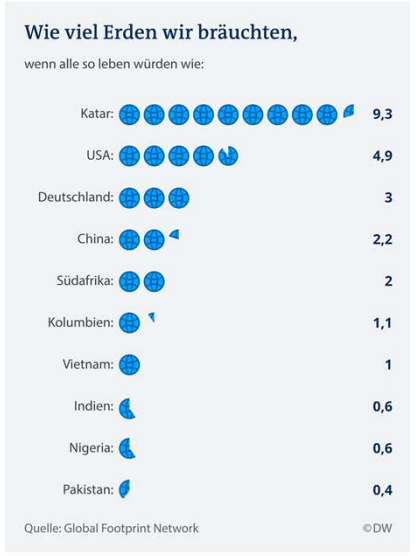
Quelle: www.klimafakten.de

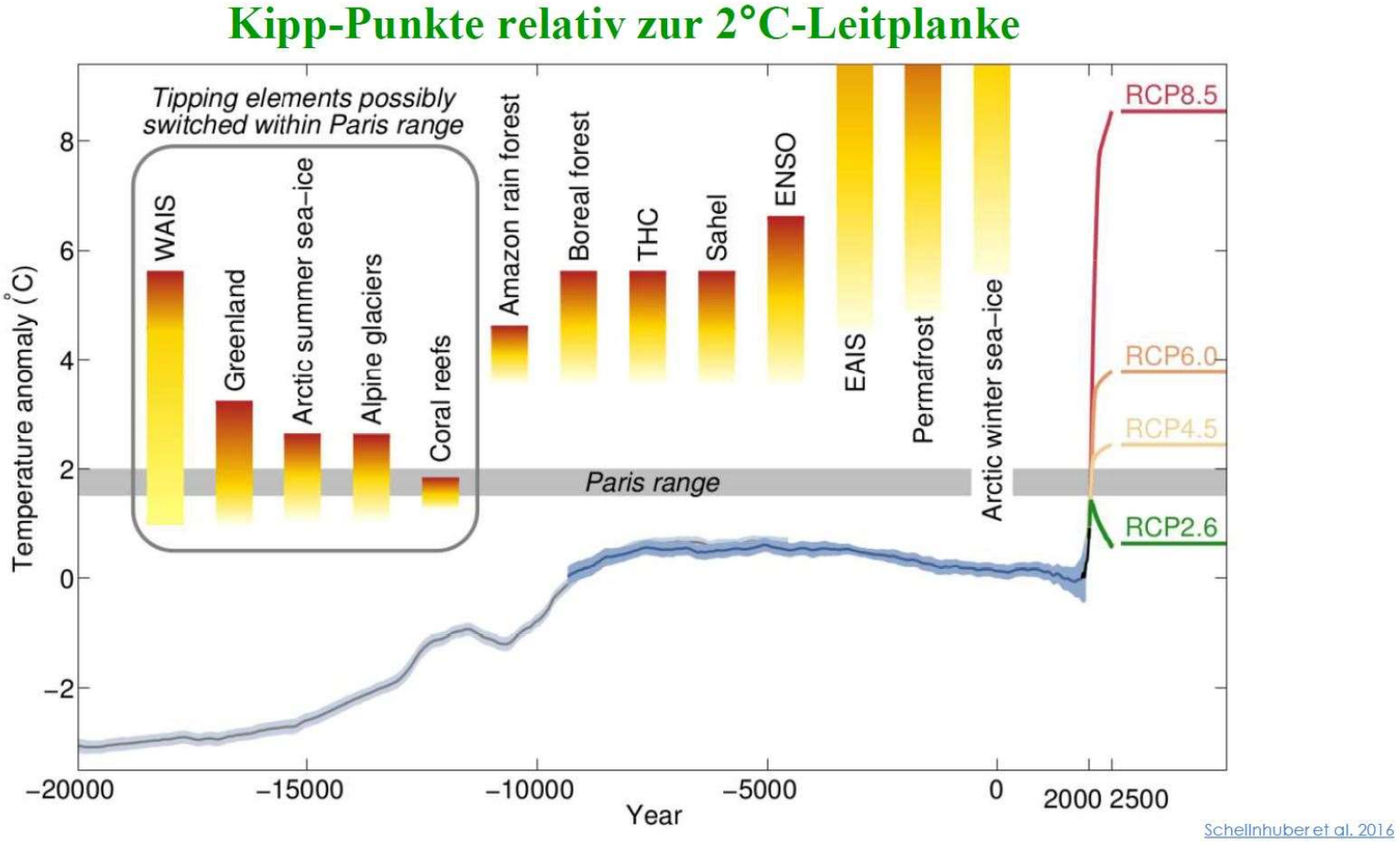
Die Grafik zeigt die Abweichung der globalen Lufttemperaturen (Mittel der einzelnen Jahre) zwischen 1881 und 2016 gegenüber dem Mittelwert des 20. Jahrhunderts. Quelle: NOAA



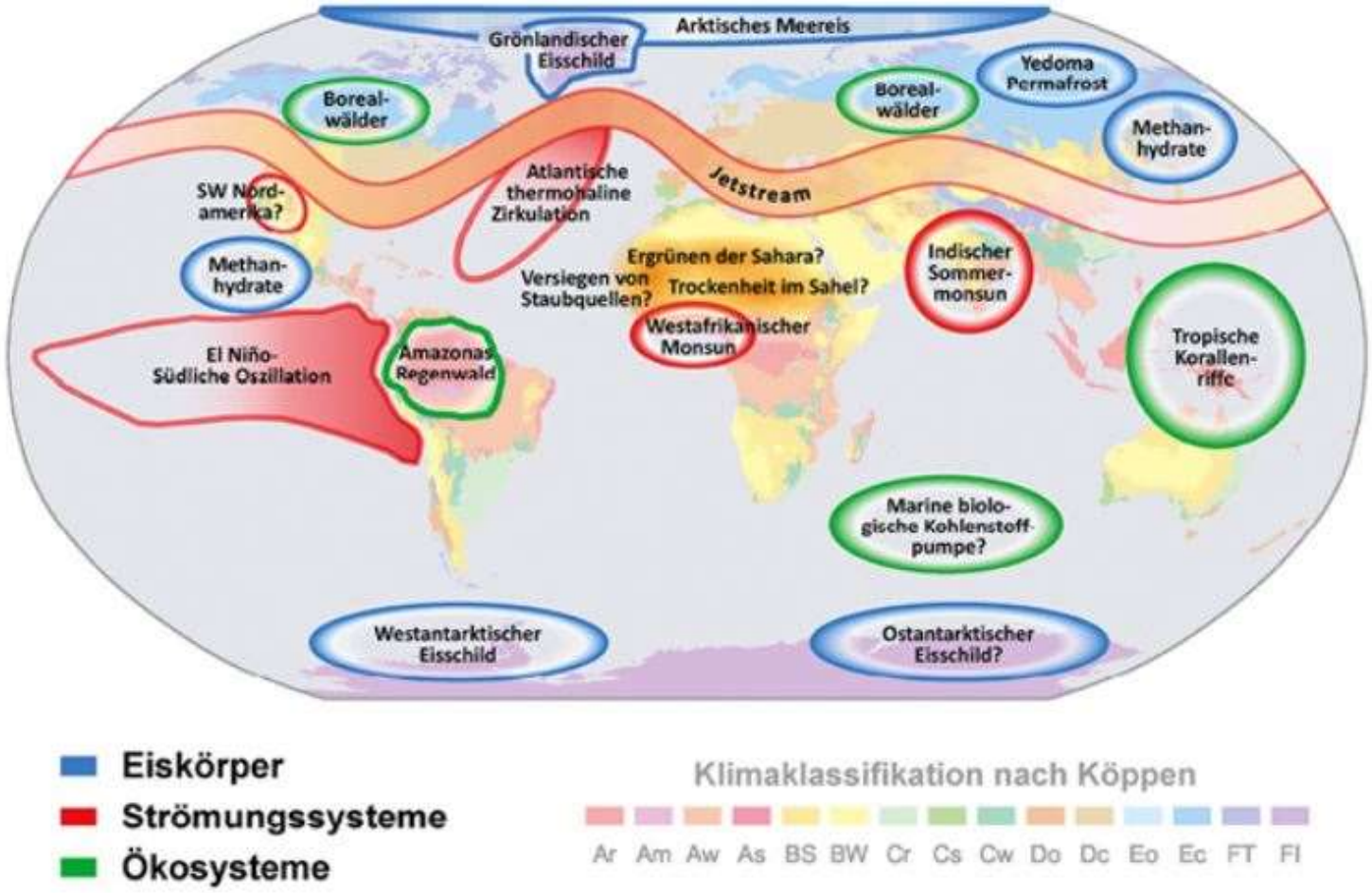
17.01.1979 erster Smog-Alarm Deutschlands
Bild: Kühltürme eines Stahlwerks in Oberhausen



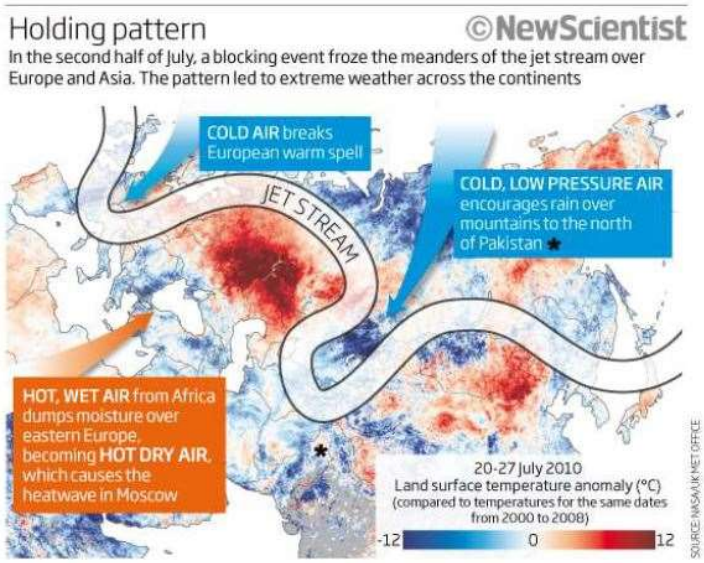


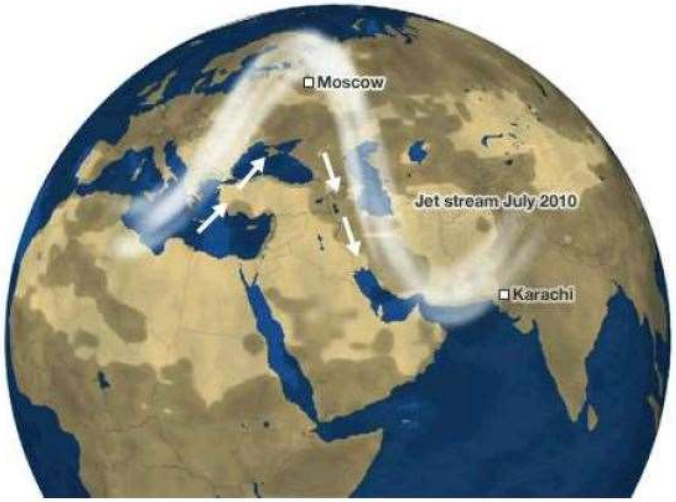


Quelle: Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joachim Schellnhuber, Vortrag „Können wir uns aus der Klimakrise herausbauen, Berlin 24.08.2021



Kipp-Elemente des Klimasystems, Quelle: www.forum-csr.net aus: T.M. Lenton et.al. 2008





Quelle: *Source*: bbc.co.uk

2017: Katastrophen

- Rekordstürme (Irma et al.)
- Rekordniederschläge (Houston etc.)
- Rekordfluten (Nepal etc.)
- Rekordhitzewellen (Lucifer etc.)
- Rekordwaldbrände (Kalifornien, etc.)

… fortgeführt in 2020

- Zweitwärmstes Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen
- Rekordstürme im Atlantik (29 Stürme)
- Rekordwerte atmosphärisches CO2
- Rekordwaldbrände (Australien, Skandinavien, Kalifornien, Russland, Arktis, etc.)
- Wärmste Landtemperatur seit Beginn der Aufzeichnungen (Death Valley 54,4 C)

… fortgeführt in 2021

Hochwasser nach Starkregen in Australien

24.03.2021 09:06

Überflutungen und Zerstörungen in Deutschland

15.07.2021 11:12

SCHWERPUNKT: Mittelmeerregionen Türkei und Griechenland kämpfen gegen Hochwasser und Waldbrände

12.08.2021 17:05

Heftige Unwetter

Starkregen und Erdrutsche in Japan

Stand: 14.08.2021 12:46 Uhr

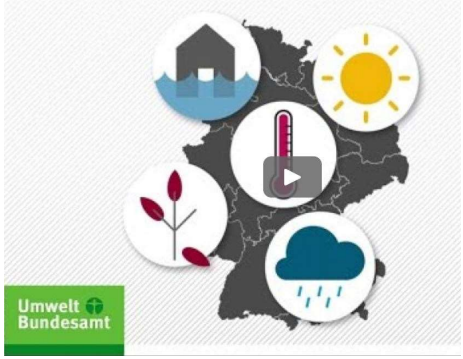
Russland

Waldbrände im Osten, Starkregen im Süden in Russland

Stand: 16.08.2021 13:09 Uhr

Die Folgen des Klimawandels:

- Ansteigender Meeresspiegel
- Sturmfluten
- Stürme
- Starkregen
- Hochwasser
- Hitzewellen
- Waldbrände
- Dürre
- Wassermangel
- Waldsterben
- Artensterben
- Klimaflüchtlinge



Region Berlin-Brandenburg

Drei Jahre Dürre in Berlin und Brandenburg sind bereits Folgen des Klimawandels

In der hiesigen Region sinkt der Grundwasserspiegel seit Jahrzehnten. Die Gründe für die Trockenheit sind ähnliche wie für das jüngste Hochwasser.

Jens Blankennagel, 9.8.2021 - 19:28 Uhr

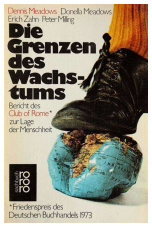
Artikel anhören

dpa/Patrick Pleul

Als es begann: Brandenburg, 2018. Die Jahre 2018, 2019 und 2020 gelten in der hiesigen Region als Dürrjahre.

Berlin – Der Weltklimarat schlägt Alarm und zeigt zwei Szenarien auf, die zwar unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich sind. Wie wäre die Region Berlin-Brandenburg betroffen, wenn erstens die Meeresspiegel um zwei Meter stiegen? „Da wären wir nur mittelbar betroffen“, sagt Fred Hattermann vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Es würden ganz sicher auch hierher Leute umsiedeln, die aus Regionen fliehen, die überschwemmt wurden.

Quelle: https://www.berliner-zeitung.de/mensch-metropole/drei-jahre-duerre-ueber-berlin-brandenburg-waren-bereits-folgen-des-klimawandels-li.175972?pid=true



Wo stehen wir?

25.10.2021, 11:41 Uhr

Studie: Neuer Höchstwert an Kohlendioxid in der Atmosphäre

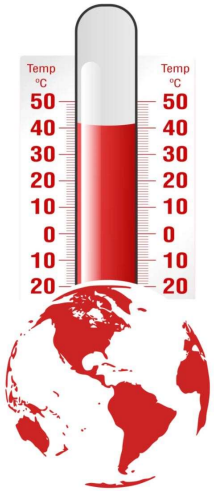
Knapp eine Woche vor der Weltklimakonferenz in Glasgow zieht die UN-Organisation WMO eine weitere ernüchternde Bilanz: Die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre steigt unaufhörlich. "Wir haben keine Zeit zu verlieren", sagt der WMO-Chef.

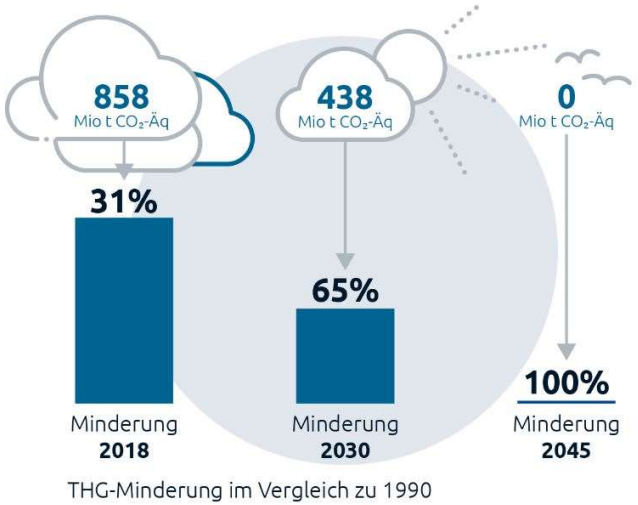
Von BR24 Redaktion

Aktualisiert am 30.10.2021, 14:55 Uhr

Schon jetzt hat sich der Planet um 1,1 Grad aufgeheizt, in Deutschland sogar schon um 1,6 Grad.

Quelle: https://web.de/magazine/politik/johnson-klimawandel-menschheit-15-36303092





Quelle: https://www.stiftung-klima.de/de/themen/kimaneutralitaet/

Von wegen CO_2-Sparen: **Um 67 Prozent** sind die weltweiten Kohlendioxid-Emissionen **seit 1990 gewachsen**: von 22,6 Milliarden Tonnen auf 37,9 Milliarden Tonnen im Jahr 2018 . Waren jahrzehntelang die Industriestaaten die größten Verschmutzer, haben sich die Gewichte inzwischen verschoben. Schon 2005 hat China den ehemaligen Kohlendioxid-Weltmeister USA beim absoluten CO_2-Ausstoß überholt, wie aus Daten der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission hervorgeht.

Quelle: https://www.co2online.de/klima-schuetzen/klimawandel/co2-ausstoss-der-laender/

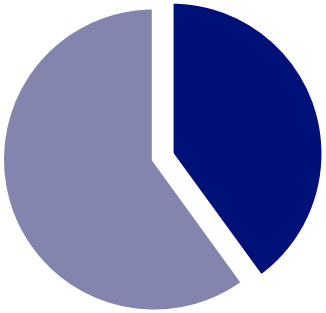
Klimaziel 2020 verfehlt: Deutschland stößt zu viele CO2-Emissionen ...

www.handelsblatt.com › politik › deutschland › klimabilanz-2020-emissio...

16.03.2021 · Klimabilanz 2020 Emissionsdaten 2020: Bundesregierung verfehlt Klimaziele im Gebäudesektor · Energiewirtschaft: Anteil der erneuerbaren Energien ...

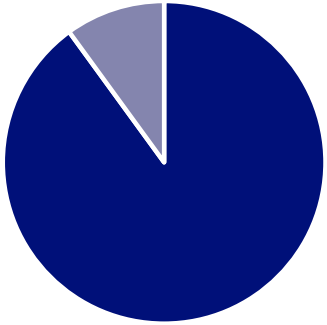
Anteil Bausektor des deutschen Gesamtverbrauchs / Gesamtaufkommens

CO_2- Emissionen



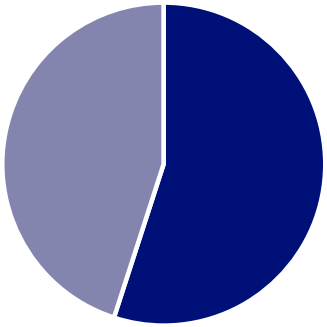
40%

Mineralischer Rohstoffverbrauch



90%

Abfall-Aufkommen



55%

CO_2-Emissionen, Quelle: Umweltfußabdruck von Gebäuden in Deutschland, BBSR-Online-Publikation Nr. 17/2020
Mineralischer Rohstoffverbrauch, Quelle: F. Pichlmeier, Ressourceneffizienz im Bauwesen – von der Planung bis zum Bauwerk, VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH, Mai 2019
Abfallaufkommen, Quelle: Statistisches Bundesamt, Abfallbilanz, Wiesbaden, 2019

Angesichts der Klimanotlage steht auch die Bauwirtschaft in Berlin vor einem gravierenden Wandel: Schwindende Rohstoffe, knapper werdende Deponieräume sowie ambitionierte Klimaschutzziele machen es unerlässlich, den hohen Ressourceneinsatz im Bauwesen zu überdenken. Rund 60 Prozent der in Berlin verwendeten Rohstoffe sowie 40 Prozent der schädlichen Klimagasemissionen werden durch die Bauwirtschaft verursacht. Nach der vom Senat beschlossenen Klimanotlage ist es daher erforderlich, dass auch eine Wende im Bausektor erfolgt und zunehmend ressourcenschonende und klimaverträglichere Baustoffe bei Bauvorhaben zur Anwendung kommen. Selbst bei einem ambitionierten Gebäudeenergieverbrauchsstandard werden rund 50 Prozent der Klimagasemissionen im Gebäudebereich durch die eingesetzten Baustoffe verursacht.

Der derzeitige Ansatz im Wohnungsneubau ist vor allem von Effizienz im Hinblick auf Stückzahlen und Kostenminimierung geprägt.

Insbesondere beim städtischen Berliner Wohnungsbau besteht noch ein großes bisher nicht genutztes Potenzial an vermeidbaren schädlichen Klimagasemissionen.

Wie wollen wir weiterbauen?

Ressourcenschutz !

ABFALLHIERARCHIE DES KREISLAUFWIRTSCHAFTGESETZES (KRWG)

Bauelemente müssen dauerhaft, wartungsarm, wartungsfreundlich, wiederverwendbar oder zumindest mit wenig grauer Energie rezyklierbar sein

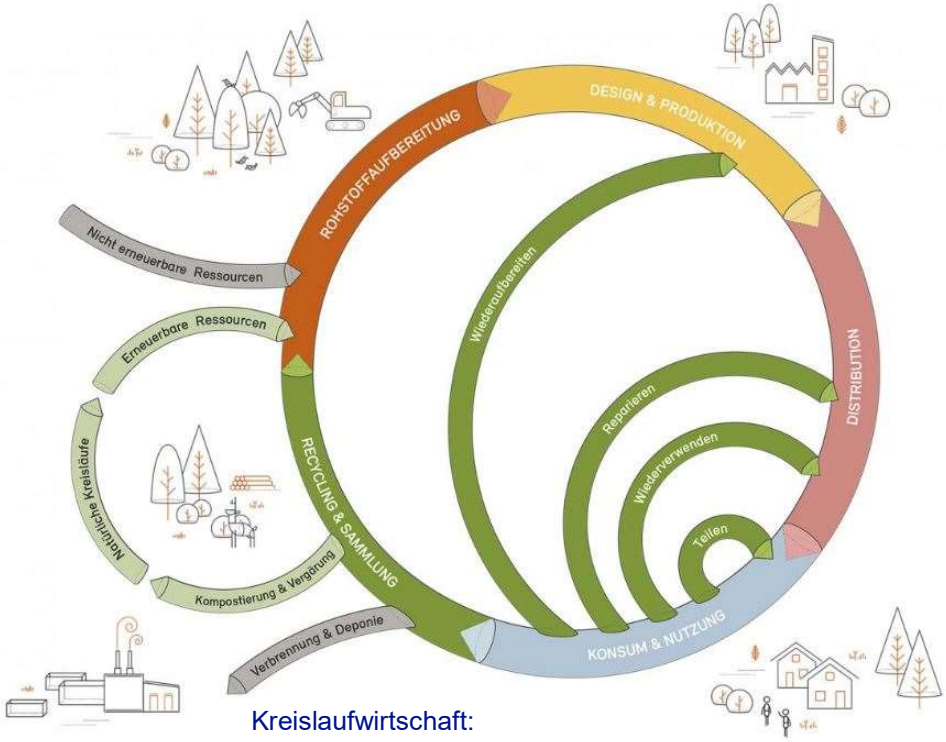
bis 2020 müssen mind. 70% nicht gefährlicher Bauabfälle (n. Gewicht) wiederverwendet oder rezykliert werden (exkl. Material: 17 05 04)

Das lineare Wirtschaftssystem und die Wegwerfgesellschaft

Quelle: SUL Pilotprojekt Nachhaltigkeit im Geschosswohnungsbau
& https://www.espazium.ch/de/aktuelles/von-linear-zu-zirkulaer

ZIRKULÄRES BAUEN

HYBRIDE NUTZUNGSSTRUKTUREN ERMÖGLICHEN
LEBENSDAUER VON GEBÄUDEN ERHÖHEN, ABRISS VERMEIDEN
SELEKTIVEN RÜCKBAU FÜR ALLE AKTEURE EINFÜHREN
RESSOURCEN IN DIE NUZTUNG ZURÜCKFÜHREN
FLEXIBLE NUTZUNGSSTRUKTUREN DURCH SKELETTBAUTEN
REVERSIBLE VERBINDUNGEN
ERNEUERBARE ROHSTOFFE NUTZEN



Kreislaufwirtschaft:
Abfallwirtschaftskonzept 2020 bis 2030 des Landes Berlin

Klimagerechtes Bauen !

Retentionsdach

BEZIRKSAMT NEUKÖLLN

LOLOPFUHL IN NOT

6. JANUAR 2021 ADMIN

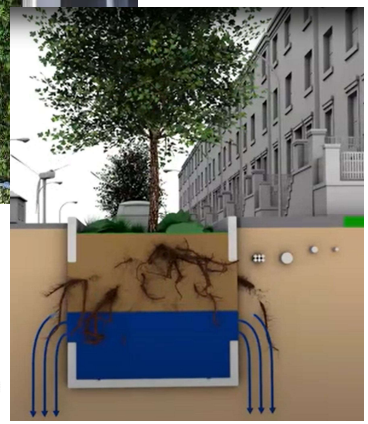
Tonschicht soll den Pfuhl retten

Ab Januar 2021 werden garten- und landschaftsbauliche Maßnahmen am Naturdenkmal Lolopfuhl durchgeführt als Ausgleichsmaßnahmen für die Errichtung des Stadtquartiers auf den Buckower Feldern. Ziel ist, den Lolopfuhl als Feuchtbiotop zu stabilisieren und damit als Lebensraum für entsprechende Tier- und Pflanzenarten wiederherzustellen.
Der Lolopfuhl stellt als einer der letzten Feldpfuhle im Bezirk ein besonders wertvolles Biotop dar. Als ein in der Eiszeit entstandenes Gewässer in einem später landwirtschaftlich genutzten Umfeld ist er als Lebensraum prinzipiell ein Hotspot biologischer Vielfalt. So war er in der Vergangenheit Lebensstätte für viele Amphibien, darunter auch die mittlerweile selten gewordenen Knoblauchkröte. Im Zuge der letzten sehr niederschlagsarmen Jahre ist der Lolopfuhl seit Längerem ganzjährig ausgetrocknet. In der Folge konnten sich Brombeergebüsche und Pappeln ausbreiten, die andere, auch seltene Pflanzen verdrängen. Um die Rückhaltung des Wassers zu verbessern, wird nun eine Tonschicht in den Pfuhl eingezogen. Zudem wird die bestehende Brunnenanlage generalüberholt, um die Wasserversorgung des Pfuhls in den nächsten Jahren sicherzustellen.

Lolopfuhl gerettet

Fassadenbegrünung

Schwammstadt - Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
https://www.bund-berlin.de/themen/stadtnatur/stadtwasser/schwammstadt
Schwammstadt - Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung. **Berlin** soll sich künftig durch unterschiedliche Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung mit Feuchtigkeit vollsaugen können wie ein Schwamm. Nur so werden wir den natürlichen Wasserkreislauf, der durch die starke Versiegelung in der Stadt gestört ist, wieder annähernd ...



Baumrigolen

- Wärmerückgewinnung aus Abwasser
- co2 neutrale Wärmeversorgung
- Begrüne Retentionsdächer
- innovatives Regenwassermanagement
- autoarmes Mobilitätskonzept
- Sozial und nachhaltig
- umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen (Natur- und Artenschutz)

STADT UND LAND TYPENHAUS eco

MIB mit Arnold und Gladisch Architekten

gefördert durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz des Landes Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz BERLIN

Die Weiterentwicklung unseres bewährten und bereits vielfach eingesetzten STADT UND LAND TYPENHAUS plus zu unserem STADT UND LAND TYPENHAUS eco in Holzbauweise, mit dem möglichen Einsatz von rezyklierten Baustoffen. Erstellung des ersten Prototyps in neuen Wohnquartier Buckower Felder, neben einem baugleichen Typenhaus in konventioneller Bauweise. Der Vergleich der beiden Bauweisen soll konkrete Erkenntnisse liefern wieviel und zu welchem Preis Treibhausgase durch den Austausch bestimmte Bauteile eingespart werden können. Diese Erkenntnisse sollen auf künftige Neubauvorhaben übertragen werden.

Unser Beitrag zur Weiterentwicklung der bisherigen Standardbauweise zu einer nachhaltigen Bauweise.

Holz, Ziegel, Lehm, Forschungsprojekt zur Nachhaltigkeit im Geschosswohnungsbau

Arge ZRS Architekten mit Bruno Fioretti Marquez

gefördert durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz des Landes Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
BERLIN

Robustes, einfaches, solides, langlebiges und zirkuläres Bauen mit einem auf das Notwendigste reduzierten Technikeinsatz. Zwei baugleiche Geschosswohnungsgebäude werden auf einem Grundstück unter Verwendung erprobter, alter Materialen und Konzepte in Kombination mit innovativen Ansätzen errichtet und sowohl die Errichtung als auch der Betrieb werden durch wissenschaftliche Institute langfristig beobachtet, gemessen und bewertet. Angedacht ist ein Gebäude im Ziegel-Holzbausystem analog des Berliner Mietshauses und ein reiner Holzbau. Ergänzt werden könnten die Betrachtung im Betrieb durch ein benachbartes Gebäude im herkömmlichen Standard.

Unser Beitrag zur Weiterentwicklung der bisherigen Standardbauweise zu einer nachhaltigen Bauweise.

- Wir machen schon einiges richtig, können aber noch besser.

Chancen eines nachhaltigen kommunalen Wohnungsbaus:

- Sinnstiftender Beitrag zum Erhalt, bzw. zur Schaffung einer lebenswerten Welt für künftige Generationen
- Erhalt, bzw. Schaffung eines wertvoller Bestands durch Nachhaltige Immobilien (bei späterem Rückbau: besser Materiallager statt Schadstoffdepots)
- Bessere Finanzierungsmöglichkeiten (ESG)

Risiken bei der Umsetzung:

- Die Finanzierbarkeit

Unsere These:

„Was wirklich ökologisch ist, ist auch ökonomisch – und umgekehrt.“

Die Perspektive des Futur 2:

- Welche Geschichten sollen einst erzählt werden?
- Wie soll es gewesen sein, damit es gut war?

Volatiliy	Flüchtigkeit	**V**ision „Vision“
Uncertainity	Ungewissheit	**U**nderstanding „Verstehen“
Complexity	Komplexität	**C**larity „Klarheit“
Ambiguity	Mehrdeutigkeit	**A**gility „Agilität“

Bedeutung von VUCA - VUCA WELT
https://www.vuca-welt.de
Die **VUCA Welt** fordert Sie auf, Ihren eigenen Weg zu finden, die Psycho-Logik zu verstehen und empathisches Verhalten zu entwickeln – oder kurz: sich mehr mit den Menschen und deren Bedürfnissen zu beschäftigen, um daraus wirksame Strategien abzuleiten. Sinn und Zweck sowie Beweglichkeit und Ambidextrie (Beidhändigkeit) rücken in den Mittelpunkt unternehmerischen Handelns. Die **Welt** bleibt ...

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit